

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

受理官庁記入欄
国際出願番号

国際出願日

(受付印)

出願人又は代理人の登録記号
(希望する場合、最大12字)

OP534-PCT



第 I 欄 発明の名称

被覆粉体及びこれを配合してなる化粧料

第 II 欄 出 願 人

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

ポーラ化成工業株式会社
POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC.
〒420-91 日本国静岡県静岡市弥生町6番48号
6-48, Yayoi-cho, Shizuoka-shi,
Shizuoka 420-91 JAPAN

☐ この欄に記載した者は、
発明者でもある。

電話番号:

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☒ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である:

第 III 欄 その他の出願人又は発明者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

西方 和博 NISHIKATA Kazuhiro
〒221 日本国神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1
ポーラ化成工業株式会社 横浜研究所内
C/O POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. YOKOHAMA-KENKYUSHO
27-1, Takashimadai, Kanagawa-ku,
Yokohama-shi, Kanagawa 221 JAPAN

この欄に記載した者は、
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したとき
は、以下に記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である:

☒ その他の出願人又は発明者が続葉に記載されている。

第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

☒ 代理人

☐ 共通の代表者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

8924 弁理士 遠山 勉 TOYAMA Tsutomu
9051 弁理士 松倉 秀実 MATSUKURA Hidemi
10054 弁理士 川口 嘉之 KAWAGUCHI Yoshiyuki
〒103 日本国東京都中央区東日本橋3丁目4番10号
ヨコヤマビル6階
Yokoyama Building 6th floor,
4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome,
Chuo-ku, Tokyo 103 JAPAN

電話番号:

03-
3669-6571

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

☐ 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

第 III 欄の続き その他の出願人又は発明者

この続票を使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと。

氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)

西村 博睦 NISHIMURA Hirochika
〒221 日本国神奈川県横浜市神奈川区高島台 27 番地 1
ポーラ化成工業株式会社 横浜研究所内
C/O POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. YOKOHAMA-KENKYUSHO
27-1, Takashimadai, Kanagawa-ku,
Yokohama-shi, Kanagawa 221 JAPAN

この欄に記載した者は、次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名)： 日本国 JAPAN

住所(国名)： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である：

氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名)：

住所(国名)：

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である：

氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名)：

住所(国名)：

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である：

氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する：

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名)：

住所(国名)：

この欄に記載した者は、次の ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国
指定国についての出願人である：

☐ その他の出願人又は発明者が他の続票に記載されている。

第V欄 国の指定

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う(該当する□にレ印を付すこと；少なくとも1つの□にレ印を付すこと)。

広域特許

- ☐ AP ARIPO特許：KE ケニア Kenya, LS レソト Lesotho, MW マラウィ Malawi, SD スーダン Sudan, SZ スワジランド Swaziland, UG ウガンダ Uganda, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ EA ユーラシア特許：AM アルメニア Armenia, AZ アゼルバイジャン Azerbaijan, BY ベラルーシ Belarus, KG キルギスタン Kyrgyzstan, KZ カザフスタン Kazakstan, MD モルドヴァ Republic of Moldova, RU ロシア連邦 Russian Federation, TJ タジキスタン Tajikistan, TM トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ EP ヨーロッパ特許：AT オーストリア Austria, BE ベルギー Belgium, CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, DE ドイツ Germany, DK デンマーク Denmark, ES スペイン Spain, FI フィンランド Finland, FR フランス France, GB 英国 United Kingdom, GR ギリシャ Greece, IE アイルランド Ireland, IT イタリア Italy, LU ルクセンブルグ Luxembourg, MC モナコ Monaco, NL オランダ Netherlands, PT ポルトガル Portugal, SE スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ OA OAPI特許：BF ブルキナ・ファソ Burkina Faso, BJ ベニン Benin, CF 中央アフリカ Central African Republic, CG コンゴ Congo, CI 象牙海岸 Cote d'Ivoire, CM カメルーン Cameroon, GA ガボン Gabon, GN ギニア Guinea, ML マリ Mali, MR モーリタニア Mauritania, NE ニジェール Niger, SN セネガル Senegal, TD チャード Chad, TG トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締結国である他の国(他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

国内特許(他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> AL アルバニア Albania | <input type="checkbox"/> LV ラトヴィア Latvia |
| <input type="checkbox"/> AM アルメニア Armenia | <input type="checkbox"/> MD モルドヴァ Republic of Moldova |
| <input type="checkbox"/> AT オーストリア Austria | <input type="checkbox"/> MG マダガスカル Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU オーストラリア Australia | <input type="checkbox"/> MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input type="checkbox"/> AZ アゼルバイジャン Azerbaijan | <input type="checkbox"/> MN モンゴル Mongolia |
| <input type="checkbox"/> BA ボスニア・ヘルツェゴビナ Bosnia and Herzegovina | <input type="checkbox"/> MW マラウィ Malawi |
| <input type="checkbox"/> BB バルバドス Barbados | <input type="checkbox"/> MX メキシコ Mexico |
| <input type="checkbox"/> BG ブルガリア Bulgaria | <input type="checkbox"/> NO ノルウェー Norway |
| <input type="checkbox"/> BR ブラジル Brazil | <input type="checkbox"/> NZ ニュー・ジーランド New Zealand |
| <input type="checkbox"/> BY ベラルーシ Belarus | <input type="checkbox"/> PL ポーランド Poland |
| <input type="checkbox"/> CA カナダ Canada | <input type="checkbox"/> PT ポルトガル Portugal |
| <input type="checkbox"/> CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input type="checkbox"/> RO ルーマニア Romania |
| <input type="checkbox"/> CN 中国 China | <input type="checkbox"/> RU ロシア連邦 Russian Federation |
| <input type="checkbox"/> CU キューバ Cuba | <input type="checkbox"/> SD スーダン Sudan |
| <input type="checkbox"/> CZ チェッコ Czech Republic | <input type="checkbox"/> SE スウェーデン Sweden |
| <input type="checkbox"/> DE ドイツ Germany | <input type="checkbox"/> SG シンガポール Singapore |
| <input type="checkbox"/> DK デンマーク Denmark | <input type="checkbox"/> SI スロヴェニア Slovenia |
| <input type="checkbox"/> EE エストニア Estonia | <input type="checkbox"/> SK スロヴァキア Slovakia |
| <input type="checkbox"/> ES スペイン Spain | <input type="checkbox"/> TJ タジキスタン Tajikistan |
| <input type="checkbox"/> FI フィンランド Finland | <input type="checkbox"/> TM トルクメニスタン Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GB 英国 United Kingdom | <input type="checkbox"/> TR トルコ Turkey |
| <input type="checkbox"/> GE グルジア Georgia | <input type="checkbox"/> TT トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU ハンガリー Hungary | <input type="checkbox"/> UA ウクライナ Ukraine |
| <input type="checkbox"/> IL イスラエル Israel | <input type="checkbox"/> UG ウガンダ Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS アイスランド Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> US 米国 United States of America |
| <input type="checkbox"/> JP 日本 Japan | <input type="checkbox"/> UZ ウズベキスタン Uzbekistan |
| <input type="checkbox"/> KE ケニア Kenya | <input type="checkbox"/> VN ヴィエトナム Viet Nam |
| <input type="checkbox"/> KG キルギスタン Kyrgyzstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR 韓国 Republic of Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ カザフスタン Kazakstan | |
| <input type="checkbox"/> LC セントルシア Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK スリ・ランカ Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR リベリア Liberia | |
| <input type="checkbox"/> LS レソト Lesotho | |
| <input type="checkbox"/> LT リトアニア Lithuania | |
| <input type="checkbox"/> LU ルクセンブルグ Luxembourg | |

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締結国となった国を指定(国内特許のために)するためのものである

出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる全ての国の指定を行う。

ただし、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出されなければならない。)

第VI欄 優先権主張

他の優先権の主張(先の出願)が追記欄に記載されている ☐

下記の先の出願に基づき優先権を主張する

国名 (その国において又はその国 について先の出願がされた)	先の出願の出願日 (日・月・年)	先の出願の出願番号	先の出願を受理した官庁名 (広域出願又は国際出 願の場合のみ記入)
(1) 日本国 Japan	17. 09. 96	平成8年特許願 第266680号	
(2)			
(3)			

先の出願の認証謄本が、本件国際出願の受理官庁(日本国特許庁)で発行される場合であって、優先権書類送付請求書を本件国際出願に添付するときは、次の ☐ にレ印を付すこと。

☒ 上記()の番号の先の出願のうち、次の()の番号のものについては、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁(日本国特許庁の長官)に対して請求している。: (1)

第VII欄 国際調査機関

国際調査機関 (ISA) の選択

ISA / J P

先の調査 上記国際調査機関による別の調査(国際・国際型又はその他)が既に実施又は請求されており、可能な限り当該調査の結果を今回の国際調査の基礎とすることを請求する場合に記入する。先の調査に関連する出願(若しくはその翻訳)又は関連する調査請求を表示することにより、当該先の調査又は請求を特定する。:

国名(又は広域官庁)

出願日(日・月・年)

出願番号

第VIII欄 照合欄

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

- | | |
|----------------|----|
| 1. 願 書 | 4枚 |
| 2. 明細書 | 9枚 |
| 3. 請求の範囲 | 1枚 |
| 4. 要約書 | 1枚 |
| 5. 図面 | 0枚 |

合計 15 枚

この国際出願には、以下に示した書類が添付されている。

- | | |
|--|--|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状 | 5. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙 |
| 2. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し | <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 |
| 3. <input type="checkbox"/> 記名押印(署名)の説明書 | <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込みを証明する書面 |
| 4. <input type="checkbox"/> 優先権書類(上記第IV欄の
()の番号を記載する): | 6. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物に関する書面 |
| | 7. <input type="checkbox"/> メタクロチド及び/又はアミノ酸配列リスト
(フレキシブルディスク) |
| | 8. <input checked="" type="checkbox"/> その他(例えば、優先権書類送付請求書と具体的に
記載する): |

優先権書類送付請求書

要約書とともに公表する図として 第 図 を提示する(図面がある場合)

第IX欄 提出者の記名押印

各人の氏名(名称)を記載し、その次に押印する。

遠 山 勉



受 理 官 庁 記 入 欄

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日	2. 図面 <input type="checkbox"/> 受理された <input type="checkbox"/> 不足図面がある
3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって その後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日)	
4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
5. 出願人により特定された 国際調査機関 ISA / J P	
6. <input type="checkbox"/> 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に 調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

記録原本の受理の日

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 27 NOV 1998

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 OP534-PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 97/01025	国際出願日 (日.月.年) 26.03.97	優先日 (日.月.年) 17.09.96
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁶ A61K7/02		
出願人 (氏名又は名称) ポーラ化成工業株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.02.98	国際予備審査報告を作成した日 16.11.98	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 福井 悟 電話番号 03-3581-1101 内線 6853	4C 9160

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☒ 出願時の国際出願書類

- | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ ページ、 | 出願時のもの |
| 明細書 | 第 _____ ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 明細書 | 第 _____ ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 明細書 | 第 _____ ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | 出願時に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 _____ 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ ページ/図、 | 出願時に提出されたもの |
| 図面 | 第 _____ ページ/図、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 図面 | 第 _____ ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 図面 | 第 _____ ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |

2. 補正により、下記の書類が削除された。

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 _____ ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 _____ 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 _____ ページ/図 |

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見 (必要ならば)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲

1-5

有

請求の範囲

無

進歩性(IS)

請求の範囲

1-5

有

請求の範囲

無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲

1-5

有

請求の範囲

無

2. 文献及び説明

国際調査報告で引用したいずれの文献にも、特定屈折率値を有する粉体、被覆層を組み合わせ用いることが記載されておらず、かかる事項が自明であるともいえない。



(51) 国際特許分類6 A61K 7/02, C01B 33/12	A1	(11) 国際公開番号 WO98/11865 (43) 国際公開日 1998年3月26日 (26.03.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/01025 (22) 国際出願日 1997年3月26日 (26.03.97) (30) 優先権データ 特願平8/266680 1996年9月17日 (17.09.96) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) ポーラ化成工業株式会社 (POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC.)[JP/JP] 〒420-91 静岡県静岡市弥生町6番48号 Shizuoka, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 西方和博(NISHIKATA, Kazuhiro)[JP/JP] 西村博睦(NISHIMURA, Hirochika)[JP/JP] 〒221 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地I ポーラ化成工業株式会社 横浜研究所内 Kanagawa, (JP) (74) 代理人 弁理士 遠山 勉, 外(TOYAMA, Tsutomu et al.) 〒103 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 ヨコヤマビル6階 Tokyo, (JP)		(81) 指定国 AU, JP, KR, US. 添付公開書類 国際調査報告書
(54) Title: COATED POWDER AND COSMETIC PREPARED BY BLENDING SAID POWDER (54) 発明の名称 被覆粉体及びこれを配合してなる化粧料 (57) Abstract Coated powder is obtained by applying a material having a refractive index of 1.9 to 3.1 to powder having a refractive index of 1.3 to 1.8 as a core and further applying a material having a refractive index of 1.3 to 1.8 to the coated core. When this powder is used for cosmetics or paints, natural coloring can be accomplished without deteriorating lightness because a screening effect is not high.		

(57) 要約

屈折率 1.3 ~ 1.8 の粉体を核とし、これに屈折率 1.9 ~ 3.1 の物質を被覆し、さらにその上に屈折率 1.3 ~ 1.8 の物質を被覆して被覆粉体を得る。上記粉体を化粧料、塗料として使用すると遮蔽性が強くないため明度を損ねず、自然な発色を実現できる。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード (参考情報)

AL	アルバニア	ES	スペイン	LK	スリランカ	SE	スウェーデン
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SG	シンガポール
AT	オーストリア	FR	フランス	LS	レソト	SI	スロヴェニア共和国
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャド
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BG	ブルガリア	GW	ギニアビサウ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TJ	タジキスタン
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	TM	トルクメニスタン
BR	ブラジル	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TR	トルコ
BY	ベラルーシ	ID	インドネシア	MR	モリタニア	TT	トリニダード・トバゴ
CA	カナダ	IE	アイルランド	MW	マラウイ	UA	ウクライナ
CF	中央アフリカ共和国	IL	イスラエル	MX	メキシコ	UG	ウガンダ
CG	コンゴ	IS	アイスランド	NE	ニジェール	US	米国
CH	スイス	IT	イタリア	NL	オランダ	UZ	ウズベキスタン
CI	コート・ジボアール	JP	日本	NO	ノルウェー	VN	ヴェトナム
CM	カメルーン	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド	YU	ユーゴスラビア
CN	中国	KG	キルギスタン	PL	ポーランド	ZW	ジンバブエ
CU	キューバ	KR	朝鮮民主主義人民共和国	PT	ポルトガル		
CZ	チェッコ共和国	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DE	ドイツ						

明細書

被覆粉体及びこれを配合してなる化粧料

技術分野

本発明は、被覆粉体に関し、詳しくは化粧料や塗料等に使用した際に、これらの明度を損なわず、自然な発色を実現する粉体及びこの粉体を配合してなる化粧料に関する。

背景技術

従来、化粧料や塗料用の顔料として、シリカや二酸化チタン、またシリカ表面にチタン等の金属酸化物を被覆したもの等が知られている。しかし、二酸化チタンは遮蔽性は高いものの、多量に用いると不自然な白さになったり、明度が下がってしまって自然な発色を得にくいという問題があった。

発明の開示

本発明は、以上のような状況に鑑みてなされたものであって、明度を損ねず自然な発色を実現する粉体及びこの粉体を配合してなる化粧料を提供する事を目的とする。

こうした現状に鑑み、鋭意研究を行った結果、本発明者らは、屈折率1.3～1.8の粉体を核とし、これに屈折率1.9～3.1の物質を被覆し、更にその上に屈折率1.3～1.8の物質を被覆してやると、各被覆層の厚さを調節してやることにより、各波長の光の直進透過性を自由に調整できること、また、全透過量は被覆厚の影響をあまり受けず100%近くを維持できるので、化粧料、塗料等の顔料として使用した際に、遮蔽性が強くないため明度を損ねず、自然な発色を実現できることを見いだした。

即ち本発明は、(A) 屈折率1.3～1.8の粉体を核とし、この上に(B) 屈折率1.9～3.1の物質の被覆層を有し、更にこの上に(C) 屈折率1.3～1.8の物質の被覆層を有する被覆粉体である。本発明の被覆粉体は、用途に応じて光の直進透過率を調節可能であり、光の全透過量が高く明度を損ねることがほとんどない。

また、本発明は、上記被覆粉体を配合してなる化粧料である。

以下、本発明について詳細に説明する。

本発明の被覆粉体は、屈折率1.3～1.8の粉体を核として、ゾルゲル法や噴霧乾燥法等の公知の方法により、屈折率1.9～3.1の物質と屈折率1.3～1.8の物質とを被覆してやることにより製造することができる。

核となる粉体の形状は板状であっても、球状であっても不定形であっても良いが、光をまんべんなく拡散透過させるためには球状であることが好ましい。核となる粉体の粒径は、所望する被覆粉体の粒径や、核となる粉体と以下に示すような核となる粉体に被覆される物質との重量割合などの条件によって適宜調整してよい。核となる粉体の形状にもよるが、一般的には核となる粉体の粒径は、好ましくは0.05～45 μm であり、特に好ましくは0.3～28 μm である。また、核となる粉体の屈折率は、好ましくは1.3～1.8であり、特に好ましくは1.5～1.6である。このような核となる粉体として用いることができる物質としては、例えばシリカ（屈折率 n ＝約1.54422）、アルミナ（屈折率 n ＝約1.76～1.77）、炭酸カルシウム（屈折率 n ＝約1.6585）等が挙げられ、透過率の点からシリカが好ましい。

この核となる粉体に最初に被覆され、第一層を形成する物質は、屈折率が1.9～3.1であることが好ましく、また2.1～2.6であることが特に好ましい。核となる粉体に最初に被覆され、第一層を形成する物質としては、例えば、チタニア（屈折率 n ＝約2.493～2.586）、ジルコニア（屈折率 n ＝約2.13、2.19又は2.20）等が挙げられる。この第一層の被覆量は用途により調節できるものであるが、通常は被覆粉体の全量に対して1～50重量%、好ましくは5～30重量%程度の被覆量とするのが好ましい。被覆量が1重量%未満だと遮蔽効果が十分でなくなり、50重量%を越えると明度が低下するので

好ましくない。

この上に更に被覆され、第二層を形成する物質は、屈折率が1.3～1.8であることが好ましく、また1.5～1.6であることが特に好ましい。第二層を形成する物質としては、例えば、シリカ、アルミナ、炭酸カルシウム等が挙げられ、透過率の点からシリカが好ましい。この第二層の被覆量は、使用目的に応じて適宜調整可能であるが、通常は被覆粉体の全量に対して1～30重量%、好ましくは2～10重量%程度の被覆量とするのが好ましい。1重量%より被覆量が少ないと、光の全透過量が減少し、明度が上がらず、30重量%を越えて被覆しても明度を上げる効果にもはや向上は見られず不経済である。

本発明の被覆粉体は、その形状にもよるが、一般的にはその粒径は0.1～50 μm であることが好ましく、また0.4～30 μm であることが特に好ましい。粒径が上記範囲外でも本発明の被覆粉体による効果は得られるが、この範囲内であれば、化粧料や塗料等に用いる顔料としてより取り扱いやすく、また化粧料に配合した際には使用感触がより良好である。

このような被覆粉体を得るには、例えば、アルコキシシランをアンモニア添加による加水分解を行って球状シリカ粒子を製造し、次いでこれをチタンアルコキシド溶液に投入して、加水分解を行い、表面にチタンの被覆層を形成せしめて焼成等して、第一層の被覆層を形成する。更にこの被覆粉体をアルコキシシラン溶液中に投入し、アルコキシシランを加水分解して第二層を形成し、これを焼成することにより本発明の被覆粉体を製造できる。また第二層を被覆するにはアルコキシシラン溶液で被覆した粉体を噴霧加熱乾燥する方法によって行う事もできる。また出発原料の粉体として市販のシリカ粉体を用いることもでき、例えば特開昭61-270201号公報に記載された方法で製造された真球状シリカ粉体等が挙げられる。

本発明の被覆粉体は、化粧料や塗料等に配合することができる。被覆粉体の配合量は、化粧料や塗料等の目的に応じて適宜調整してよい。

前記被覆粉体を含む本発明の化粧料は、剤形及び用途は特に限定されず、例えば剤形は、溶液状、乳液状、クリーム状、水性ゲル状等のいずれでもよく、また用途としてはファンデーション、コントロールカラー、下地料、アイカラー、化

粧水、化粧乳液、チークカラー、リップ等が挙げられる。本発明の化粧料には、前記被覆粉体の他、一般に化粧料に用いられる各種成分、例えば、水性成分、油性成分、界面活性剤、保湿剤、増粘剤、着色剤、香料、抗酸化剤、pH調整剤、キレート剤、防腐剤、紫外線防止剤、抗炎症剤、美白剤あるいは前記本発明の被覆粉体以外の粉体などを配合することができる。

本発明の化粧料は、前記被覆粉体を配合する以外は通常の化粧料と同様の方法で製造することができる。

発明を実施するための最良の形態

以下実施例をもって本発明の被覆粉体を説明する。

実施例 1

モノメチルトリエトキシシランの10重量%エタノール溶液に2重量%アンモニア水溶液を徐々に滴下し、3時間攪拌して球状シリカ粒子（粒径 $0.8\mu\text{m}$ 、焼成後約 $0.55\mu\text{m}$ となる）を製造した。この粒子を濾過し水洗してから 300°C で4時間加熱乾燥し、室温に戻した後チタンイソプロポキシド3重量%イソプロパノール溶液に投入し、窒素雰囲気下で攪拌しつつ、5%含水イソプロパノールを 10ml 徐々に滴下し、表面にチタン加水分解物を付着させ、濾過後水洗し、 300°C で4時間加熱乾燥した。この粉体を更にテトラエトキシシランの10重量%エタノール溶液に投入し、1N塩酸溶液を徐々に滴下して一昼夜攪拌し表面にシリカ被覆層を形成させた。最終的に得られた粉体を 800°C で4時間焼成し、被覆粉体（I）を得た。各被覆段階でX線回折の二酸化チタン（ TiO_2 ）由来のピーク強度比によりシリカとチタンの重量比率を求めたところ、被覆粉体（I）のシリカ（核となる粉体）：チタン（第一層）：シリカ（第二層）の比率は70：20：10であった。また、被覆粉体（I）の粒径は、焼成後約 $0.6\mu\text{m}$ であった。

実施例 2

真球状シリカ樹脂粉体（東芝シリコン製、トスパール120）を電気炉にいれ、毎分20℃の速度で室温から1000℃まで昇温し、この温度で6時間保持した後、電源を切り室温まで自然放冷して真球状シリカ（粒径0.85 μm）を得た。このシリカ粉末をジルコニウムテトラ-n-プロポキシドの5重量%イソプロパノール溶液に投入し、5重量%含水イソプロパノールをアルゴン雰囲気下で徐々に滴下しながら加水分解を行い、得られた粉体を800℃で焼成してジルコニア被覆粉体を得た。このジルコニア被覆粉体をテトラエトキシシラン10重量%エタノール溶液に投入し、1N塩酸溶液を徐々に滴下して一昼夜攪拌し表面にシリカ被覆層を形成させた。最終的に得られた粉体を800℃で4時間焼成し、被覆粉体（II）を得た。製造の各被覆段階で実施例1と同様にX線回折の二酸化ジルコニウム（ ZrO_2 ）のピーク強度比により、シリカとジルコニアの重量比率を求めたところ、被覆粉体（II）のシリカ（核となる粉体）：ジルコニア（第一層）：シリカ（第二層）の比率は80：10：10であった。また、被覆粉体（II）の粒径は、焼成後約0.9 μmであった。

実施例 3

モノメチルトリエトキシシランの10重量%エタノール溶液に2重量%アンモニア水溶液を徐々に滴下し、3時間攪拌して球状シリカ粒子（粒径0.8 μm）を製造した。この粒子を濾過し水洗してから300℃で4時間加熱乾燥し、室温に戻した後チタンイソプロポキシド3重量%イソプロパノール溶液に投入し、窒素雰囲気下で攪拌しつつ、5%含水イソプロパノールを10ml徐々に滴下し、表面にチタン加水分解物を付着させ、濾過後水洗し、300℃で4時間加熱乾燥した。この粉体を更にテトラエトキシシランの10重量%エタノール溶液に投入し、1N塩酸溶液を徐々に滴下して一昼夜攪拌し表面にシリカ被覆層を形成させた。最終的に得られた粉体を800℃で4時間焼成し、被覆粉体（III）を得た。製造の各被覆段階で実施例1と同様にX線回折の二酸化チタン（ TiO_2 ）由

来のピーク強度比により、シリカとチタンの重量比率を求めたところ、被覆粉体（III）のシリカ（核となる粉体）：チタン（第一層）：シリカ（第二層）の比率は85：5：10であった。また、被覆粉体（III）の粒径は、焼成後約0.6 μm であった。

実施例 4

モノメチルトリエトキシシランの10重量%エタノール溶液に2重量%アンモニア水溶液を徐々に滴下し、3時間攪拌して球状シリカ粒子（粒径0.8 μm ）を製造した。この粒子を濾過し水洗してから300℃で4時間加熱乾燥し、室温に戻した後チタンイソプロポキシド3重量%イソプロパノール溶液に投入し、窒素雰囲気下で攪拌しつつ、5%含水イソプロパノールを10ml徐々に滴下し、表面にチタン加水分解物を付着させ、濾過後水洗し、300℃で4時間加熱乾燥した。この粉体を更にテトラエトキシシランの10重量%エタノール溶液に投入し、1N塩酸溶液を徐々に滴下して一昼夜攪拌し表面にシリカ被覆層を形成させた。最終的に得られた粉体を800℃で4時間焼成し、被覆粉体（IV）を得た。製造の各被覆段階で実施例1と同様にX線回折の二酸化チタン（ TiO_2 ）由来のピーク強度比により、シリカとチタンの重量比率を求めたところ、被覆粉体（IV）のシリカ（核となる粉体）：チタン（第一層）：シリカ（第二層）の比率は87.5：2.5：10であった。また、被覆粉体（IV）の粒径は、焼成後約0.6 μm であった。

実施例で得られた被覆粉体並びに比較例として従来公知の粉体の400、500、600、700nmにおける光透過データを表1に示す。直線透過率は粉体を通過した光をすぐ後ろで受光し、透過光線量を測定したもので、全透過率は、積分球を用いて各方面に散乱しながら透過した光線量を測定したものである。

表 1

	直線透過率 (nm)				全透過率 (nm)			
	400	500	600	700	400	500	600	700
比較例 1 単分散球状シリカ(0.55 μ)	73	78	82	86	100	100	99	99
比較例 2 単分散球状シリカ(1.4 μ)	58	66	69	72	100	100	100	100
比較例 3 無水珪酸 * 1	8	9	10	12	93	93	93	93
比較例 4 チタン被覆シリカ * 2	6	8	11	15	77	82	83	85
比較例 5 チタン被覆シリカ * 3	76	81	84	88	99	98	97	97
比較例 6 二酸化チタン * 4	3	12	24	36	57	69	77	81
比較例 7 チタン被覆セリサイト * 5	18	26	32	39	81	84	84	85
比較例 8 酸化鉄シリカ被覆マイカ * 6	21	30	40	47	58	74	88	89
比較例 9 酸化鉄シリカ被覆マイカ * 7	22	30	40	47	55	72	87	87
実施例 1 で得られた被覆粉体	15	21	28	36	93	95	94	95
実施例 2 で得られた被覆粉体	20	27	34	42	98	99	98	98
実施例 3 で得られた被覆粉体	40	50	58	66	99	99	99	99
実施例 4 で得られた被覆粉体	53	62	69	73	99	99	99	99

* 1 : シリカマイクロビード 1500 (触媒化成工業)

* 2 : チタン 20% を被覆したシリカ

* 3 : チタン 5% を被覆したシリカ

* 4 : アナターズ型二酸化チタン (タイペーク A-100、石原産業)

* 5 : チタン 30% を被覆したセリサイト

* 6 : 鉄 2% シリカ 10% を混合被覆したマイカ

* 7 : 鉄 2% シリカ 50% を混合被覆したマイカ

表 1 の結果に明らかなように、実施例の粉体はいずれも直線の透過率は被覆粉体のシリカ (核となる粉体) : チタン又はジルコニア (第一層) : シリカ (第二層) の重量比率により、各波長で調整可能であるのに対し、全体の光透過量は 100% 近い数値を示すものであった。これは他の単一成分の粉末や一層被覆の粉体には見られない特徴である。

次にこれらの粉体を使用して、表 2 に示す組成のファンデーションを作製した。各ファンデーションの直線透過率及び全透過率を測定した結果を表 3 に示す。

表 2

	比較例									実施例			
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	6	7	8
比較例 1 の粉体	40												
比較例 2 の粉体		40											
比較例 3 の粉体			40										
比較例 4 の粉体				40									
比較例 5 の粉体					40								
比較例 6 の粉体						40							
比較例 7 の粉体							40						
比較例 8 の粉体								40					
比較例 9 の粉体									40				
実施例 1 の粉体										40			
実施例 2 の粉体											40		
実施例 3 の粉体												40	
実施例 4 の粉体													40
黄色酸化鉄	3												
赤色酸化鉄	1												
メチルパラベン	0. 2												
タルク	2 0. 8												
セリサイト	2 0												
酸化チタン	5												
ジメチルポリシロキサン	1 0												

表 3

	直線透過率 (nm)				全透過率 (nm)			
	400	500	600	700	400	500	600	700
比較例 10	60	65	70	70	90	92	92	94
比較例 11	55	62	67	67	90	92	92	94
比較例 12	10	16	16	24	87	90	91	90
比較例 13	8	10	20	26	60	62	65	68
比較例 14	59	70	72	75	86	89	90	91
比較例 15	2	10	22	25	50	53	57	66
比較例 16	10	16	17	25	50	53	55	63
比較例 17	10	15	18	26	51	53	55	62
比較例 18	9	16	15	23	45	55	68	68
実施例 5	10	15	19	28	82	85	87	89
実施例 6	15	20	22	29	86	89	90	90
実施例 7	30	38	41	44	86	90	92	90
実施例 8	47	52	63	60	87	91	93	91

表 3 の結果から、本発明の被覆粉体はファンデーションに適用した際にも、その特性を維持し、全体の明度を落とさない事が明らかとなった。

産業上の利用可能性

本発明の被覆粉体は、直線方向の光透過量は、成分の組成比により調整できるが、全透過量はどの波長領域においてもほぼ 100 % を維持し、この特徴は化粧品や塗料に適用した際にも維持される。そのため、化粧料や塗料等の塗布後の明度を損ねる事がほとんどなく、きわめて有用である。

請求の範囲

1. (A) 屈折率 1.3～1.8 の粉体を核とし、この上に (B) 屈折率 1.9～3.1 の物質の被覆層を有し、更にこの上に (C) 屈折率 1.3～1.8 の物質の被覆層を有する被覆粉体。
2. (B) の屈折率 1.9～3.1 の物質の被覆層の量が被覆粉体全量の 1～50 重量%であり、(C) の屈折率 1.3～1.8 の物質の被覆層の量が被覆粉体全量の 1～30 重量%である請求項 1 に記載の被覆粉体。
3. 屈折率 1.3～1.8 の物質がシリカであり、屈折率 1.9～3.1 の物質がチタニア及び／またはジルコニアである請求項 1 または 2 に記載の被覆粉体。
4. 核となる粉体が球状である事を特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の被覆粉体。
5. 請求項 1～4 の何れかに記載の被覆粉体を配合してなる化粧品。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/01025

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁶ A61K7/02, C01B33/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl⁶ A61K7/02, C01B33/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1997
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1997
Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 3-115211, A (Kao Corp.), May 16, 1991 (16. 05. 91) (Family: none)	1 - 5
A	JP, 6-116119, A (Nippon Sheet Glass Co., Ltd.), April 26, 1994 (26. 04. 94) (Family: none)	1 - 5
A	JP, 7-207251, A (Nippon Muki Kagaku Kogyo K.K.), August 8, 1995 (08. 08. 95) (Family: none)	1 - 5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

June 18, 1997 (18. 06. 97)

Date of mailing of the international search report

July 1, 1997 (01. 07. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁶ A61K7/02, C01B33/12

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁶ A61K7/02, C01B33/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1997年
 日本国公開実用新案公報 1971-1997年
 日本国登録実用新案公報 1994-1997年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P, 3-115211, A (花王株式会社) 16. 5月. 1991 (16. 05. 91) (ファミリーなし)	1-5
A	J P, 6-116119, A (日本板硝子株式会社) 26. 4月. 1994 (26. 04. 94) (ファミリーなし)	1-5
A	J P, 7-207251, A (日本無機化学工業株式会社) 8. 8月. 1995 (08. 08. 95) (ファミリーなし)	1-5

☐ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18. 06. 97

国際調査報告の発送日

01.07.97

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

富士 美香

4 C 9271

電話番号 03-3581-1101 内線

特許協力条約に基づく国際出願

第 II 章

国際予備審査請求書

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求する。



国際予備審査機関記入欄

国際予備審査機関の確認		請求書の受理の日	
第 I 欄 国際出願の表示		出願人又は代理人の書類記号 OP534-PCT	
国際出願番号 PCT/JP97/01025	国際出願日 (日. 月. 年) 26. 03. 97	優先日 (最先のもの) (日. 月. 年) 17. 09. 96	
発明の名称 被覆粉体及びこれを配合してなる化粧料			

第 II 欄 出願人

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)		電話番号:
ポ－ラ化成工業株式会社 POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. 〒420-0914 日本国静岡県静岡市弥生町 6 番 4 8 号 6-48, Yayoi-cho, Shizuoka-shi, Shizuoka 420-0914 JAPAN		ファクシミリ番号:
		加入電話番号:
国名 (国名): 日本国 JAPAN	住所 (国名): 日本国 JAPAN	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)		
西方 和博 NISHIKATA Kazuhiro 〒221-0833 日本国神奈川県横浜市神奈川区高島台 27 番地 1 ポ－ラ化成工業株式会社 横浜研究所内 C/O POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. YOKOHAMA-KENKYUSHO 27-1, Takashimadai, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa JAPAN 221-0833		
国名 (国名): 日本国 JAPAN	住所 (国名): 日本国 JAPAN	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)		
西村 博睦 NISHIMURA Hirochika 〒221-0833 日本国神奈川県横浜市神奈川区高島台 27 番地 1 ポ－ラ化成工業株式会社 横浜研究所内 C/O POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. YOKOHAMA-KENKYUSHO 27-1, Takashimadai, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0833 JAPAN		
国名 (国名): 日本国 JAPAN	住所 (国名): 日本国 JAPAN	
<input type="checkbox"/> その他の出願人が続票に記載されている。		

第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

下記に記載された者は、☒ 代理人 又は ☐ 共通の代表者 として☒ 既に選任された者であって、国際予備審査についても出願人を代理する者である。☐ 今回新たに選任された者である。先に選任されていた代理人/共通の代表者は解任された。☐ 既に選任された代理人/共通の代表者に加えて、特に国際予備審査機関に対する手続きのために、今回新たに選任された者である。

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

電話番号:

03-

3669-6571

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

8924 弁理士 遠山 勉 TOYAMA Tsutomu
 9051 弁理士 松倉 秀実 MATSUKURA Hidemi
 10054 弁理士 川口 嘉之 KAWAGUCHI Yoshiyuki
 〒103-0004 日本国東京都中央区東日本橋3丁目4番10号
 ヨコヤマビル6階
 Yokoyama Building 6th floor,
 4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome,
 Chuo-ku, Tokyo 103-0004 Japan

☐ 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

第Ⅳ欄 補正に関する記述

出願人は、国際予備審査機関に下記のことを希望する。*

(i) ☒ 出願時の国際出願を基礎に国際予備審査を開始すること。(ii) ☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた以下の補正を考慮すること。☐ 明細書(補正書添付)☐ 請求の範囲(補正書添付)☐ 図面(補正書添付)(iii) ☐ 特許協力条約第19条の規定に基づいて国際事務局へ提出した請求の範囲の補正を考慮すること。(補正書の写し添付)(iv) ☐ 特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲について行った補正を無視し、かつ、取り消されたものとみなして開始すること。(v) ☐ 優先日から20月経過まで国際予備審査の開始を延期すること(ただし、国際予備審査機関が、特許協力条約第19条の規定に基づき行われた補正書の写しの受領、又は当該補正を希望しない旨の出願人からの通知を受領した場合を除く(規則69.1(d))。この□は、特許協力条約第19条の規定に基づく期間が満了していない場合にのみ、レ印を付すことができる。)

* 記入がない場合は、1)補正がないか又は国際予備審査機関が補正(原本又は写し)を受領していないときは、出願時の国際出願を基礎に予備審査を開始され、2)国際予備審査機関が、見解書又は予備審査報告書の作成開始前に補正(原本又は写し)を受領したときは、これらの補正を考慮して予備審査が開始又は続行される。

第Ⅴ欄 国の選択

☒ 出願人は、特許協力条約第Ⅱ章に拘束されている全ての指定国を選択する。

ただし、以下の指定国を除く。

(もし、出願人が選択を希望しない指定国がある場合は、その国名又は国コードを記載しなければならない。)

第VI欄 照合欄

この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために下記の書類が添付されている。

1. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正（差替え用紙）

明細書 枚

請求の範囲 枚

図面 枚

2. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正の差出書 枚

3. 特許協力条約第19条の規定に基づく補正書の写し 枚

4. 特許協力条約第19条の規定に基づく説明書の写し 枚

5. その他（具体的に記載する）： 枚

国際予備審査機関記入欄

受 領

未 受 領

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

この国際予備審査請求書には、さらに下記の書類が添付されている。

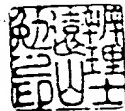
1. ☐ 別個の記名押印された委任状4. ☒ 手数料計算用紙2. ☐ 包括委任状の写し☒ 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面3. ☐ 記名押印（署名）に関する説明書☒ 国際事務局の口座への振込を証明する書面5. ☐ その他（具体的に記載する）：

第VII欄 提出者の記名押印

各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。

遠 山

勉



国際予備審査機関記入欄

1. 国際予備審査請求書の実際の受理の日

2. 規則 60.1(b)の規定による国際予備審査請求書の受理の日の訂正後の日付

3. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理。ただし、以下の4、5の項目にはあてはまらない。☐ 出願人に通知した。4. ☐ 規則 80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内の国際予備審査請求書の受理5. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則82により認められる。

国際事務局記入欄

国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受領の日：

特 許 協 力 条 約


P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 OP534-PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 97/01025	国際出願日 (日.月.年) 26.03.97	優先日 (日.月.年) 17.09.96
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁸ A61K7/02		
出願人 (氏名又は名称) ポーラ化成工業株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。 <input type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.02.98	国際予備審査報告を作成した日 16.11.98	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 福井 悟 	4C 9160 電話番号 03-3581-1101 内線 6853

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☒ 出願時の国際出願書類

- | | | | | |
|--------------------------------|---|-------|--------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 | _____ | ページ、 | 出願時のもの |
| 明細書 | 第 | _____ | ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 明細書 | 第 | _____ | ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 明細書 | 第 | _____ | ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 | _____ | 項、 | 出願時に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 | _____ | 項、 | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| 請求の範囲 | 第 | _____ | 項、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 | _____ | 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 請求の範囲 | 第 | _____ | 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 | _____ | ページ/図、 | 出願時に提出されたもの |
| 図面 | 第 | _____ | ページ/図、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| 図面 | 第 | _____ | ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| 図面 | 第 | _____ | ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |

2. 補正により、下記の書類が削除された。

- | | | | |
|--------------------------------|---|-------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書 | 第 | _____ | ページ |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲 | 第 | _____ | 項 |
| <input type="checkbox"/> 図面 | 第 | _____ | ページ/図 |

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見(必要ならば)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-5 有
請求の範囲 無

進歩性 (I S)

請求の範囲 1-5 有
請求の範囲 無

産業上の利用可能性 (I A)

請求の範囲 1-5 有
請求の範囲 無

2. 文献及び説明

国際調査報告で引用したいずれの文献にも、特定屈折率値を有する粉体、被覆層を組み合わせ用いることが記載されておらず、かかる事項が自明であるともいえない。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TOYAMA, Tsutomu
Yokoyama Building, 6th floor
4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome
Chuo-ku
Tokyo 103
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 14 April 1997 (14.04.97)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference OP534-PCT	International application No. PCT/JP97/01025

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. (for all designated States except US)
NISHIKATA, Kazuhiro et al (for US)

International filing date : 26 March 1997 (26.03.97)
Priority date(s) claimed : 17 September 1996 (17.09.96)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 11 April 1997 (11.04.97)
List of designated Offices :

National : AU, JP, KR, US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase;
☒ confirmation of precautionary designations;
☐ requirements regarding priority documents.

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: M. Sakai Telephone No. (41-22) 730.91.11
--	--

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiry of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

Note that since ES is not bound by PCT Chapter II (which provides for the international preliminary examination procedure), that State cannot be elected in a demand for international preliminary examination. In the case of the designation of ES for a national patent, the applicant must thus always enter the national phase before the national Office of that State before the expiration of 20 months from the priority date. In the case of the designation of ES for a European patent, however, the 31-month time limit applies in respect of that designation if at least one other State designated for a European patent is also elected within the 19-month period.*

Note also that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

* CH and LI became bound by PCT Chapter II on 1 September 1995. GR became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996. Therefore, CH and LI may be elected in a demand or a later election filed on or after 1 September 1995, and GR may be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996, regardless of the filing date of the international application. (See 2nd paragraph above.)

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents the following is recalled.

Where the priority of an earlier national (i.e., national or regional) application is claimed, the applicant must submit a copy of the said national application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date (Rule 17.1).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such a request must be made before the expiration of the 16-month time limit.

It is recalled that, where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau before the expiration of the 16-month time limit, or if the request to the receiving Office to transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) before the expiration of this time limit, any designated State may disregard the priority claim.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TOYAMA, Tsutomu
Yokoyama Building, 6th floor
4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome
Chuo-ku
Tokyo 103
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 26 March 1998 (26.03.98)		
Applicant's or agent's file reference OP534-PCT		IMPORTANT INFORMATION
International application No. PCT/JP97/01025	International filing date (day/month/year) 26 March 1997 (26.03.97)	Priority date (day/month/year) 17 September 1996 (17.09.96)
Applicant POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC.		

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:
National :AU,JP,KR,US
2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:
None
3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" before the expiration of 30 months from the priority date before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

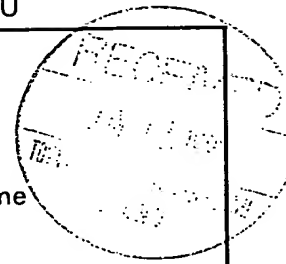
NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TOYAMA, Tsutomu
Yokoyama Building, 6th floor
4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome
Chuo-ku
Tokyo 103
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 04 June 1997 (04.06.97)		
Applicant's or agent's file reference OP534-PCT		IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP97/01025	International filing date (day/month/year) 26 March 1997 (26.03.97)	Priority date (day/month/year) 17 September 1996 (17.09.96)
Applicant POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. et al		

The applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to the following application(s):

<u>Priority application No.:</u>	<u>Priority date:</u>	<u>Priority country:</u>	<u>Date of receipt of priority document:</u>
8/266680	17 Sep 1996 (17.09.96)	JP	02 Jun 1997 (02.06.97)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Sean Taylor

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

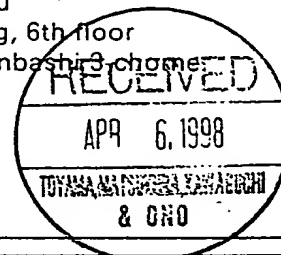
PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

TOYAMA, Tsutomu
Yokoyama Building, 6th floor
4-10, Higashi Nihonbashi 3-chome
Chuo-ku
Tokyo 103
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 26 March 1998 (26.03.98)		
Applicant's or agent's file reference OP534-PCT		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP97/01025	International filing date (day/month/year) 26 March 1997 (26.03.97)	Priority date (day/month/year) 17 September 1996 (17.09.96)
Applicant POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,JP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 26 March 1998 (26.03.98) under No. WO 98/11865

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION CONCERNANT LA
TRANSMISSION DE DOCUMENTS

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année)

13 janvier 1999 (13.01.99)

Demande internationale no

PCT/FR97/01270

Date du dépôt international

10 juillet 1997 (10.07.97)

Déposant

OGAN etc

Le Bureau international transmet ci-joint le nombre de copies indiqué ci-après des documents suivants:

_____ copie de la traduction en langue anglaise du rapport d'examen préliminaire international (article 36.3a))

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Jean-Marie McAdams

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing: 26 March 1998 (26.03.98)	
International application No.: PCT/JP97/01025	Applicant's or agent's file reference: OP534-PCT
International filing date: 26 March 1997 (26.03.97)	Priority date: 17 September 1996 (17.09.96)
Applicant: NISHIKATA, Kazuhiro et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

24 February 1998 (24.02.98)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer: J. Zahra Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Translation

10

Applicant's or agent's file reference JPP/JO/OGAN	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR97/01270	International filing date (<i>day/month/year</i>) 10 July 1997 (10.07.1997)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 10 July 1996 (10.07.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B08B 9/093, B01F 15/00, A23G 3/26		
Applicant OGAN		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 09 February 1998 (09.02.1998)	Date of completion of this report 07 May 1998 (07.05.1998)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR97/01270

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1 - 13, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1 - 17, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/7-7/7, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 97/01270

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. A method for cleaning a coating machine (1) is known from Japanese document JP,A,08057289, which includes:

- a stripping step during which a high-pressure water jet is aimed at the upper portion of the inner surface of the vessel, wherein said jet is delivered by a nozzle (51) in such a way that it follows, in the longitudinal plane of the vessel, a cycloidal path close to the shape of the envelope of the internal longitudinal profile of the housing, and said housing contains a water bath in the lower portion thereof; and
- a step of emptying the vessel, during which the bath is removed.

It should be noted that the examiner is unable to read a text in Japanese and that the above remarks are based on the English abstract (Derwent and Patent Abstracts of Japan).

Claim 1 differs from the above prior art in that:

- the coating machine comprises a turbine,
- the turbine rotates at a constant speed during the stripping step,

- the level of the bath is maintained constant above the level of the turbine blades (3), and
- it includes a suction step for removing the remaining residual water and waste while the turbine is not in operation, by means of a suction pipe (13a) moved longitudinally along the lower generatrix of the vessel, retracted upwards then returned to the operative position after the vessel has been rotated through a fraction of a turn to bring a low point of another turbine compartment beneath said suction pipe (13a).

Claim 1 is novel and involves an inventive step as the details of the step following the emptying step are not obvious. Therefore, claim 1 complies with the requirements of PCT Article 33.

2. The subject matter of claim 5 as well as the special features of the suction pipe device (13) also involve an inventive step.

Therefore, claim 5 complies with the requirements of PCT Article 33.

3. A coating machine is typically used industrially. Therefore, the cleaning of such a machine is an industrial activity.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 97/01270

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Contrary to the requirement of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not indicate the relevant prior art disclosed in document JP,A,08057289, and does not cite this document.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 97/01270

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. To comply with the requirements of PCT Rule 6.3(b)(i), independent claims 1 and 5 should have been drafted in such a way that their subject matter was distinguished from the prior art.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED
DEC 16 1999

Translation

Applicant's or agent's file reference OP534-PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP97/01025	International filing date (day/month/year) 26 March 1997 (26.03.1997)	Priority date (day/month/year) 17 September 1996 (17.09.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 7/02		
Applicant POLA CHEMICAL INDUSTRIES INC. et al		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 February 1998 (24.02.1998)	Date of completion of this report 16 November 1998 (16.11.1998)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/01025

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☒ the international application as originally filed.

☐ the description, pages _____, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

RECEIVED
DEC 16 1999
TECH CENTER 1600/2900

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP97/01025

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

None of the documents cited in the ISR describes using a powder having a prescribed refractive index in combination with a covering layer, nor is the use thereof obvious.